

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 46

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Master

## Heissluftkanonen für Winterarbeiten



# Master

Eine praktische und wirksame Lösung unzähliger Heizprobleme! Master Gebläse-Oelheizer eignen sich zum Heizen, Temperieren, Trocknen, Auftauen usw., also überall dort, wo Wärme benötigt wird. Anschluss an jeder 220 Volt Steckdose.

Petrol oder Heizöl als Brennstoff.

Einfache Wartung und geringe Unterhaltskosten.

Modelle von 12 500 bis 80 000 WE.

Charles **Keller**  
Baumaschinen

**COUPON:** Bitte ausschneiden und einsenden an:

**Charles Keller** Baumaschinen

Kriesbachstrasse 1, 8304 Wallisellen

Telefon 051 933 933

Ich wünsche Prospektmaterial ☐

Ich wünsche Ihren Besuch ☐

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

Postleitzahl / Ort: \_\_\_\_\_

**Master**

## Schweizerische Bauzeitung

Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein und der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich  
Gegründet 1883 von Ing. A. Waldner

88. Jahrgang Heft 46

12. November 1970

### Inhalt

Zürcher Parkraumprojektierung und Hinweise für den Bau von Parkhäusern. Von <i>G. Risch</i> . . . . .	1047
– Löst Zürich das Parkierungsproblem? Von <i>E. Joos</i> . . . . .	1047*
– Praktische Hinweise für die Erstellung von Parkhäusern. Von <i>G. Schindler</i> . . . . .	1050*
Der Baregtunnel der N 1 bei Baden . . . . .	1060
Tunnelauskleidung aus Betonfertigteilen. Von <i>K. Ratkovsky</i> . . . . .	1060
Neubau der Aarebrücke bei Stilli. Von <i>W. Roshardt</i> . . . . .	1061*
«Tatbestand Wohnen». Von <i>L. Burckhardt</i> und <i>F. Oswald</i> . . . . .	1064*

### Umschau

Schweizerisches Aussenhandelsvolumen . . . . .	1066
Eidg. Techn. Hochschule Zürich Landwirtschaftlicher Anbau auf Kohlenasche. Potentialunabhängiger Stromwandler . . . . .	1067*
Die Speicher- und Pumpspeicherwerke Campo Moro und Lanzada im Veltlin. Bauchlandung einer Tupolev 124 in Kloten. Reaktordruckgefäß aus vorgespanntem Beton. Luftkissen für die Bergung von Flugzeugen. Neues Baumaterial. Persönliches . . . . .	1068*
Pumpspeicherwerk Waldeck II . . . . .	1069

### Buchbesprechungen

Umlagerung der Kräfte in statisch unbestimmten Stahlbetonkonstruktionen. Von <i>S. M. Krylow</i> . Dégradation, Entretien et Réparation des Ouvrages de Génie Civil. Par <i>S. M. Johnson</i> . Tabellen für durchlaufende Träger. Von <i>E. Brandt</i> . . . . .	1069
Festigkeitslehre für den Konstrukteur. Von <i>H. Leipholz</i> . Grundzüge der Zerspanungslehre. Von <i>M. Kronenberg</i> . Invention de Carouge. Par <i>A. Corboz</i> . . . . .	1070
Grundrissbeispiele für Geschosswohnungen und Einfamilienhäuser, bearbeitet vom Institut für Bauforschung e. V., Hannover. Flow Research on Blading. By <i>L. S. Dzung</i> . . . . .	1071
Draht-Fachwörterbuch. Von <i>H. Raquet</i> . Neuerscheinungen . . . . .	1072

### Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 22, 1970 . . . . .	1072
--	------

### Wettbewerbe

Oberstufenschulanlage in Bäretswil. Oper des nationalen Theaters in Belgrad. Gemeindehaus in Zumikon . . . . .	1072
Design-Zentrum IDZ Berlin. Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik in Tänikon TG . . . . .	1073*

### Ankündigungen

Geräte für die Materialprüfung I, Vorlesung an der ETH Zürich. VGB-Fachtagung «Automatisierung, Mess- und Regelungstechnik». SWB, Schweiz. Werkbund. ETH-Vortragszyklus: Italienische Kultur im heutigen Europa. Fachgespräch über gleitende Arbeitszeit, Zürich. Vortragskalender . . . . .	1074
--	------

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: 8021 Zürich, Postfach 630  
Telefon 051 / 36 55 36, Postcheck 80 - 6110

# Bedienen Sie sich...



## wenn es um Abdichtung geht

**Bostik-Vulkseal 3104**  
Zwei-Komponenten-  
Versiegelungsmasse auf  
Thiokol-Basis.

**Bostik-Neoseal 3109**  
Weich-gummielastisch  
abbindendes Zwei-Kompo-  
nenten-Versiegelungs-  
material.

**Bostik 3500**  
Ein-Komponenten Thiokol-  
Dichtungsmasse.

**GE-Silikon 3020**  
Ein-Komponenten-  
Dichtungsmasse auf Silikon-  
kautschuk-Basis.

**Bostik-Seal 3035**  
Dauerplastische Spritz-  
dichtung.

**Bostik-Seal**  
Dauerplastisches Abdich-  
tungsmaterial, vorgeformt  
oder als ungeformte Masse.

**Bostik G-Band**  
selbstklebendes geschlos-  
senporiges Dichtungsband  
auf Polyäthylen-Basis.

**Bostik-Neopren-Profil**  
Abdicht- und Isolierprofile  
für Elementbau und  
Industrieverglasung.  
Sämtliche Profile können  
nach Zeichnung angefertigt  
werden.

**Bostik 2050**  
Paste zur Nahtabdichtung  
von Gehrungen und Stössen.

Bostik stellt Hunderte von  
spezifischen Produkten für  
das Kleben und Abdichten  
her...und entwickelt laufend  
neue für neue technische  
Anforderungen.

**Bostik –  
für jedes  
Abdichtungs-  
problem das  
richtige  
Produkt**

Denken Sie daran:  
für Bostik sind  
Abdichtungsprobleme  
selten echte Probleme.

**Sprechen  
Sie mit  
dem  
Bostik  
Beratungsdienst  
051 62 19 11**





## Das Summen dieser Baumaschine würde sogar einen sensiblen Musiker ungestört lassen!

Die Atlas Copco-Ingenieure haben erneut dem Lärm den Krieg erklärt und den VSS-Super-Silensair konstruiert. Bei Vollast arbeitet diese Maschine leiser als ein PW-Motor. (70dB/A)

Der Super-Silensair kann zu jeder Tages- und Nachtzeit überall dort eingesetzt werden, wo Menschen ungestört bleiben müssen, z.B. in der Nähe von Spitälern, Schulen oder auf Konzertbühnen.

Schalldämpfer gibt es an Atlas Copco-VT-Kompressoren schon seit Jahren als Standardausrüstung. Die neue VSS-Serie ist aber superleise. Diese Kompressoren können gar nicht stören.

Die Super-Silensair-Baureihe umfasst vier fahrbare und von robusten luftgekühlten Deutz-Dieselmotoren angetriebene Kompressoren mit einer Liefermenge von 3,5–9,5 m<sup>3</sup>/Min.

Das gesamte Aggregat ist von einer fest angebauten Schalldämpfhaube umgeben. Die verschliessbaren Kopfteile und innen verriegelbare Seitenteile lassen sich nach aussen herunterklappen.

Lassen Sie sich von Ihrem Atlas Copco-Ingenieur unverbindlich beraten oder verlangen Sie den illustrierten Farbprospekt über die Super-Silensair-Baureihe.

Atlas Copco Notz AG  
Murtenstrasse 65  
2501 Biel-Bienne  
Tel. 032 / 2 99 01

**Atlas Copco**

# NEU bei AMMANN



# die komplette Rheinstahl- Hydraulikbagger-Reihe

## 1 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 40

400-Liter-Gerät auf Pneus  
Einsatzgewicht: 10,5 t  
Motorleistung: 51 PS

## 2 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 60

600-Liter-Gerät auf Pneus  
Einsatzgewicht: 13 t  
Motorleistung: 67 PS

## 3 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 60

600-Liter-Gerät auf Raupen  
Einsatzgewicht: 14 t  
Motorleistung: 67 PS

## 4 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 70

700-Liter-Gerät auf Pneus  
Einsatzgewicht: 15,5 t  
Motorleistung: 78 PS

## 5 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 70

700-Liter-Gerät auf Raupen  
Einsatzgewicht: 16,8 t  
Motorleistung: 78 PS

## 6 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 100

900-Liter-Gerät auf Raupen  
Einsatzgewicht: 22 t  
Motorleistung: 96 PS

Der RUB-Bagger ist verhältnismässig spät auf dem Markt erschienen. Er wurde nach dem neuesten Stand der Erkenntnisse konstruiert und setzte sich auf Anhieb durch.

Die moderne Konzeption des Baggers und der bewährte AMMANN-Kundendienst ist ein echter Vorteil für Sie.



# AMMANN

ULRICH AMMANN Baumaschinen AG

4900 Langenthal ☎ 063/2 27 02 + 2 51 22

## Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zurich

## Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakkumulatoren

### Zur Theorie der stromliefernden Vorgänge

Unter Akkumulator versteht man einen wieder aufladbaren elektrochemischen Energiespeicher. Die elektrische Energie wird in Form energiereicher chemischer Verbindungen in plattenförmigen Elektroden gespeichert, die in einem meist wässrigen Elektrolyten tauchen. Die Umwandlung von elektrischer in chemische Energie vollzieht sich beim Laden des Akkumulators mit Gleichstrom. Dabei bilden sich unter dem Einfluss des elektrischen Stromes aus energiereichen Stoffen solche mit höherem Energiegehalt. Solche Stoffe haben allgemein die Tendenz, von selbst wieder in einen Zustand mit kleinerer Energie überzugehen, wenn man ihnen dazu die Möglichkeit abt. So ist z. B. die Tendenz des Essens

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Halbleitfähigkeit (freie Energie) bekannt ist oder gemessen werden kann, lässt sich aus dieser Gleichung die EMK eines galvanischen Elementes oder eines Akkumulators berechnen. Ob sich das Element dann tatsächlich realisieren lässt, darüber kann man natürlich keine Aussage machen. Das hängt ab vom Reaktionsmechanismus bzw. der Kinetik der Elektrodenreaktionen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die Grenzschicht zwischen Elektrodenoberfläche (fest) und Elektrolyt (flüssig) zur Energiespeicherung bzw. -abgabe beiträgt. Bei einer gegebenen Masse an Elektrolyt gelangt es, die ausnutzbare Elektrodenoberfläche um das Tausendfache gegenüber der geometrischen Oberfläche zu erhöhen.

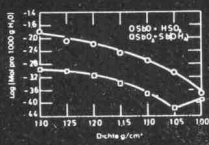


Fig. 14  
Löslichkeitskurven und Antimonionen in  
Schwefelsäure nach Ruetschi und Angstadt (\*)

### Schlussbemerkung

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakku-  
torengebiet geht eher in die Richtung, an-  
sonstigen Akkumulatoren zu finden, die sich für den Ein-  
satz in Akkumulatoren eignen. Dies heute um so  
mehr, weil Antimon sehr teuer geworden ist.  
Unsere Untersuchungen haben jedoch ergeben,  
das dass sich Abfinden mit Antimon und das Ab-  
schwächen der ungünstigen Einflüsse oder, an-  
dersherum, das Erreichen der besten Leistungs-  
eigenschaft, sondern der Symptome der Antimonver-  
giftung auch ein Weg ist, der Erfolge verspricht.  
Das Antimon wahrscheinlich noch lange nicht  
seine Rolle in der Akkumulatorenindustrie ausge-  
spielt haben wird, fügen wir diesen Ausführun-  
gen, die auf der Daten und Kenntnisse von An-  
ton, bei, soweit diese uns bekannt sind. Es ist  
jedoch, jedoch bei weitem keine vollständige Zu-  
sammenstellung

### Zusammenstellung von Daten

Atomgewicht 121,75; Elementnummer im Periodensystem: 51  
Isotopen 56% 121, 44% 123; Elektronenschalen KLMNO mit 2, 8, 18, 19, 3

## Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zurich

## Die Antimonvergiftung von Bleiakкумуляtoren

### Zusammenfassung

Das Wesen der Antimonvergiftung in molitaren wird eingangs ausführlich anhand von Ladewerkungsgraddessungen den AFO-Labors entwickelt wurden. Die praktische Bedeutung der Antimonvergiftung der Antimonvergiftung werden bei den Ergebnissen eigener polarographischer zur Ermittlung des Rückfalls Antimon in Separatoren werden. Infusionsmessungen kann gezeigt die Auswirkungen einer Antimon-Akkumulator beeinflusst. Eine Verhinderung einer Antimonvergiftung wird durch eine Verhinderung einer Antimonvergiftung erreicht. Eine Verhinderung einer Antimonvergiftung wird durch eine Verhinderung einer Antimonvergiftung erreicht.

**Winfried**

Eine Bleiakkumulator-Batteriesammlung ist besonders bei elektrolytischen von Wasser ist. Eine geringe Menge an  $2\text{H}_2 + \text{O}_2$  (1) stoff auftritt, fass hinein gleiche Sch Akkumulator bei der wird. Die aus einer dem 2. des und fangroß der Ha den 1. elektr kann. Puste Akkum halt, ein bald S von S positiv



051 - 46 84 20

Stationär- und  
Traktions-Batterien  
Ladegleichrichter  
Wechselrichter  
Regeltransformatoren  
Auto-, Motorrad-  
und Bootsbatterien  
Batterie-Zubehör

## Kennzeichen Ihrer Spezialisten für netzunabhängige Stromversorgung

Durchschnittlich rechnet man mit 3 Netzausfällen pro Jahr von 35 Minuten Dauer. Störungen durch Unterhalts- und Erweiterungsarbeiten inbegriffen. Beugen Sie diesen Zeit und Geld kostenden Unterbrüchen vor. Mit einer netzunabhängigen Stromlieferungsanlage von OERLIKON. Bei Stromausfall übernimmt die Batterie ohne Verzögerung und vollautomatisch die Speisung der Verbraucher. Wir liefern auch die entsprechend dimensionierten Ladegleichrichter für eine zuverlässige Ladung der Batterien.

Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Dokumentationen oder noch besser: Rufen Sie uns an!

**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon**  
8050 Zürich

Binzmühlestrasse 86, Telefon 051 - 46 84 20

## Accumulatoren-Fabrik O

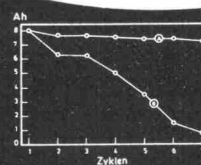
In diesem Jahr feiert die A  
Oerlikon ihr 75-jähriges Besten  
verdient es, einen Moment still  
rückzuschauen und — mehr noch

**Vermögensseite**

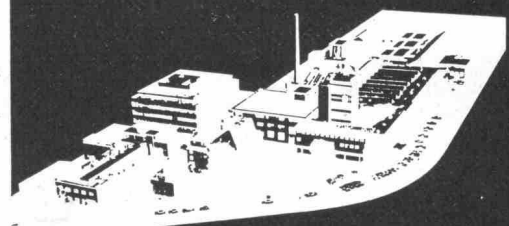
Vor der Jahrhundertwende erlebte die Elektrotechnik den Beginn ihres Siegeszuges, die elektrische Energie fand immer mehr Anwendung in der Industrie und bei den Bahnen. Praktischer Einsatz dieser neuen Energiemform schuf neue Bedürfnisse. Mobile Traktionsmittel verlangten nach ortsbewahrenden Energiespeichern. Für die Speisung von Telefon- und Übermittlungslinien benötigten die drahtlose Stromübertragungsfunktion. Diesen Ansprüchen konnte damals allein nur der elektrische Akkumulator – Bleiakkumulator – gerecht werden.

Zu jener Zeit, 1894, begann die Maschinenfabrik Oerlikon mit der Herstellung von Bleiakkumulatoren.

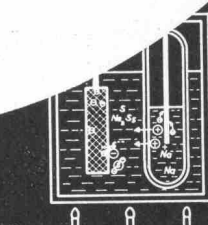
1922 Übertragungs- und  
1957 schingensystem  
nicht- und  
1958 Der Schachtel-  
melofen ersetzt  
1968 Erhöhung des Aktien-  
2 500 000 auf Fr. 3 750 000. An-  
legung bei der Firma Plus AG, Bas-



**Fig. 10**  
Zyklisierungsversuch mit antimonhaltigem (A) und antimonfreiem (B) Blei. Die Zyklen bestanden aus wöchentlich einer Tiefentladung mit Kapazitätsbestimmung, die in dieser Figur aufgezeichnet ist und täglichen Schwachentladungen nach J. Burbank (18).



Luftaufnahme der Accumulatoren Fabrik Oerlikon



Natrium-Schwefel-Zelle der Firma Ford:  
Die  $\text{Na}^+$ -Ionen (+) wandern durch die Keramik.  
Die Elektronen (-) wandern über die negative

## Mitteilungen

\_\_\_\_\_

chen Reaktionen die bekannt ist oder ge-  
wöhnlich aus dieser Gleichung  
des Elementes  
nehmen. Ob sich das  
ergibt lässt durch  
Aussage mechanis-  
mus Reaktionen Da-  
für die Grenz-  
schle (fest) und  
Störung her-  
genetzte Mass-  
Elektroden  
grüher, der

dem Blei-  
die gunst-  
ranspor-  
altere  
ist hat  
mutator —  
nach  
stellung je  
der Aufba-  
akkumulator  
die Seile  
ther je sind  
sich verein-  
kombinationen  
sich selbst  
werden sollen

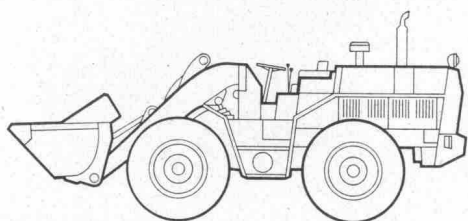
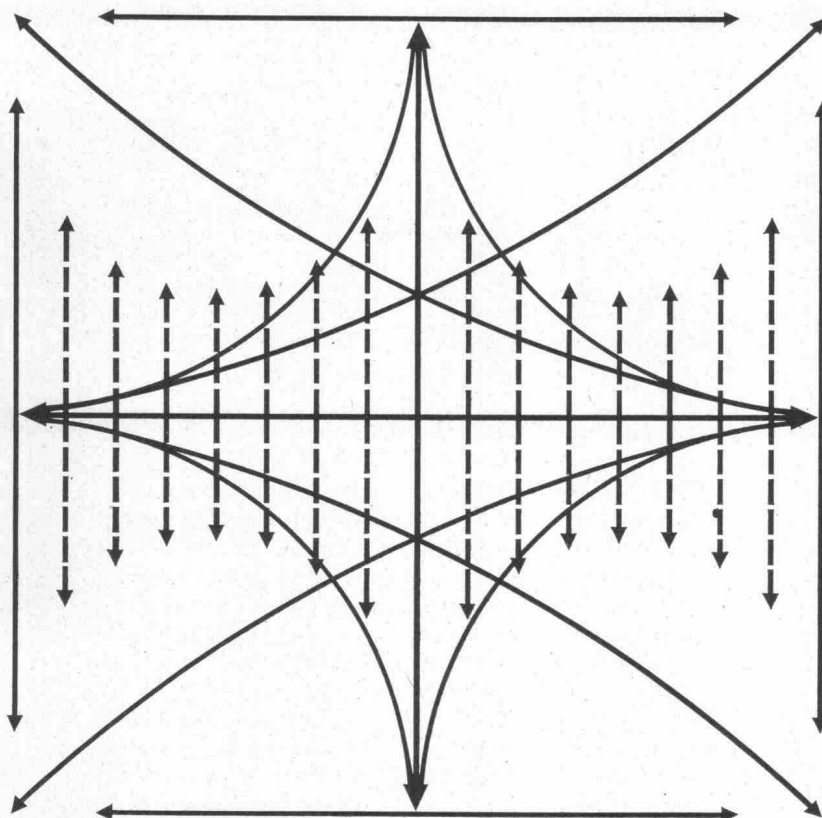
den Komponenten  
im Schweißstrom  
ation (Das ist gar  
ordinieren doch die  
nen Scharen  
Strom sehr gut. Die  
gibt, wie die zum  
in in stromschlechte  
ne als PGO 134-196 vor

Die neue, ausgereifte zweite „Akku-Generation“ befinden sich nicht nur in den Laboren der Wissenschaftler, sondern auch in den Regalen der Super- und Discounter. Stromspeicher, die sich sehr leicht gegen andere Ionen, wie Lithium, Silber- und sogar Strontiumionen austauschen lassen, sind die Bausteine der neuen Generation. Sie ermöglichen eine große elektrische Leistungsfähigkeit bei niedrigen Temperaturen und eine bemerkenswerte für nur eine Ionenart vorzuziehen sich hat, so die Energie der Ionen, die sich durch die Elektrolyte bewegen, als Wärme freigesetzt werden kann. Dies erlaubt sehr kompakte und leistungsstarke Akkus, die sich leicht koppeln, ohne dass sich irgendwelche chemischen Reaktionen abspielen, die die chemische Reaktionsfähigkeit denkbare, die eventuell als Akkuzellenstruktur auszubauen waren. Diese Akkus werden in der nächsten Entwicklung prinzipiell neuer und besserer Akkuzellen, die sich leicht koppeln lassen, in der komplexeren Elektrolyte zusammenhängend und die Erleichterung dieser Elektrolyte noch im Akkuzellenbau, die sich leicht koppeln lassen, besteht für den Akkuzellenbau, noch lange keine vollständige Lösung, sondern nur eine Vorstudie im Rahmen dieser Standortbestimmung ist, die sich zu untersuchen was von den bestehenden Akkuzellen, die sich leicht koppeln lassen, Verbesserungen zu erwarten ist. Die Akkuzellen der nächsten Generation, die sich leicht koppeln lassen, besteht für den Akkuzellenbau, noch lange keine vollständige Lösung, sondern nur eine Vorstudie im Rahmen dieser Standortbestimmung ist, die sich zu untersuchen was von den bestehenden Akkuzellen, die sich leicht koppeln lassen, Verbesserungen zu erwarten ist. Die Akkuzellen der nächsten Generation, die sich leicht koppeln lassen, besteht für den Akkuzellenbau, noch lange keine vollständige Lösung, sondern nur eine Vorstudie im Rahmen dieser Standortbestimmung ist, die sich zu untersuchen was von den bestehenden Akkuzellen, die sich leicht koppeln lassen, Verbesserungen zu erwarten ist.

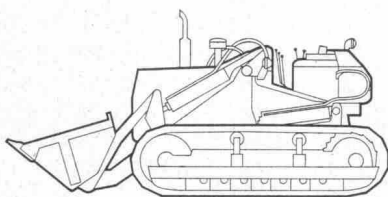
gen 

# Bewegung

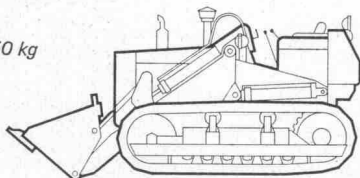
Vorwärts. Seitwärts. Rückwärts.  
Kreisförmig. Rechtwinklig.  
Vielseitig. Sich rationell bewegen.  
Mit Fiat-Trax.



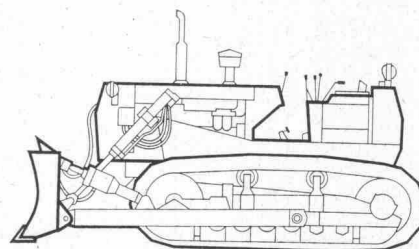
**FR12**  
Leistung: 125 DIN PS  
Gesamtgewicht: 10'850 kg



**FL14**  
Leistung: 140 DIN PS  
Gesamtgewicht: 15'400 kg



**FL10**  
Leistung: 102 DIN PS  
Gesamtgewicht: 11'700 kg



**BD18**  
Leistung: 180 DIN PS  
Gesamtgewicht: 18'900 kg

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Robert Aebi AG:

Zürich:  
Uraniastrasse 31-33,  
8023 Zürich  
Tel. 051 23 17 50

Regensdorf:  
Hardrainstrasse 77,  
8105 Regensdorf  
Tel. 051 71 25 50

Zollikofen:  
3052 Zollikofen BE  
Tel. 031 57 36 36

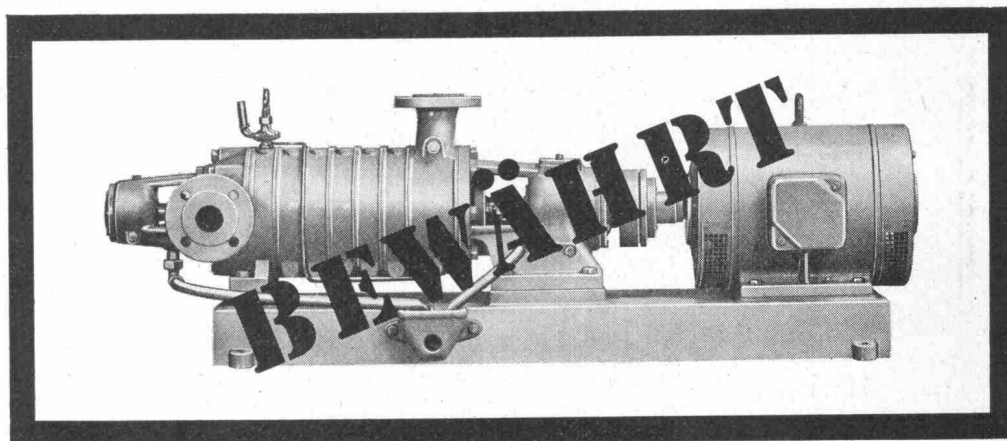
Landquart:  
Industriequartier,  
7302 Landquart  
Tel. 081 51 25 42

Renens:  
Route de Bussigny,  
1020 Renens  
Tel. 021 34 42 12

**FIAT**

449-1-af

# Darum sind Bieri-Pumpen führend:



Bieri-Pumpen müssen sich — schon bevor sie das Werk verlassen — bewähren. Vor der Auslieferung werden sämtliche Pumpen-Typen einer gründlichen Schlusskontrolle unterzogen. Dabei werden Dichtigkeit, Leistung und Stromaufnahme sowie die verwendeten Materialien geprüft. Je nach Modell und späterem Verwendungszweck der Bieri-Pumpe wird die Kontrolle auf dem Prüfstand auf einen mehrstündigen Nass- und Trockenlauf sowie auf besondere Laufruhe ausgedehnt. Diese gewissenhaften Prüfungen, die ausgereiften Konstruktionen und die hohe Präzision in der Verarbeitung sind die Gründe dafür, dass sich Bieri-Pumpen in Hunderttausenden von Anlagen auf der ganzen Welt bewähren. Zahlreiche Tests in Forschungslaboratorien haben gezeigt, dass Bieri-Pumpen auch extrem harten Betriebsbedingungen und höchsten Anforderungen gewachsen sind.

Bieri Pumpenbau AG — 3110 Münsingen  
Telefon 031 92 05 05

\*Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Zum Beispiel: Hochdruck-Zentrifugalpumpen für Druckerhöhungs-Anlagen, Wasserversorgungen, Beregnungsanlagen, Dampfkessel-speisung, Wagenwaschanlagen, Industrie-zwecke usw.

# Bieri Pumpen

# Ist es so selbstverständlich, dass immer Strom da ist, wenn Schwester Theresia auf den Knopf drückt?



## Für uns ja.

Denn unsere Notstromanlagen bewähren sich seit Jahren – auch dort, wo es um Leben und Tod geht. Unsere Ingenieure kennen ihre Verantwortung und beherrschen ihre Aufgabe durch und durch. Wir wissen nämlich nur zu gut: Mit Notstrom lässt sich nicht spassen.

**SAUBER + GISIN**

Sauber + Gisin AG, 8034 Zürich  
Höschgasse 45, 051-348080

# Das transistorisierte «Grüezi»



Klar und verständlich begrüsst man einander. Man ist sich nahe und hat doch Distanz. Man erspart sich Schritte und kann sich für die persönliche Begrüssung vorbereiten. Man weiss — gegenseitig — Bescheid.

Wissen auch Sie Bescheid? Über die Auswahl an transistorisierten Türsprechanlagen von Siemens. Über die Mit-Hilfe unserer Fachberater. Mit Ihnen planen, projektieren und berechnen sie Anlagen für jeden

Bau. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Reihen- und Hochhäuser, Überbauungen und Hotels. Wir informieren Sie gerne.

Sprechen Sie mit uns. Oder schreiben Sie uns:

Siemens AG, Bereich NT  
Löwenstrasse 35  
8021 Zürich  
Telefon 051/25 36 00

Siemens SA, Dép. NT  
42, rue du Bugnon  
1020 Renens  
Téléphone 021/34 96 31

## über die Gegensprechanlage von Siemens



## Angenommen Freitag, 28. August: Schnee bis in die Niederungen

Unberechenbare und oft extreme Witterungsschwankungen sind in der Schweiz keine Seltenheit. Darum müssen an den Wärmeschutz im Wohnungsbau besondere Ansprüche gestellt werden. Das Wetter können wir nicht ändern, dafür aber das Raumklima beeinflussen – mit corex-Isoliermaterialien.

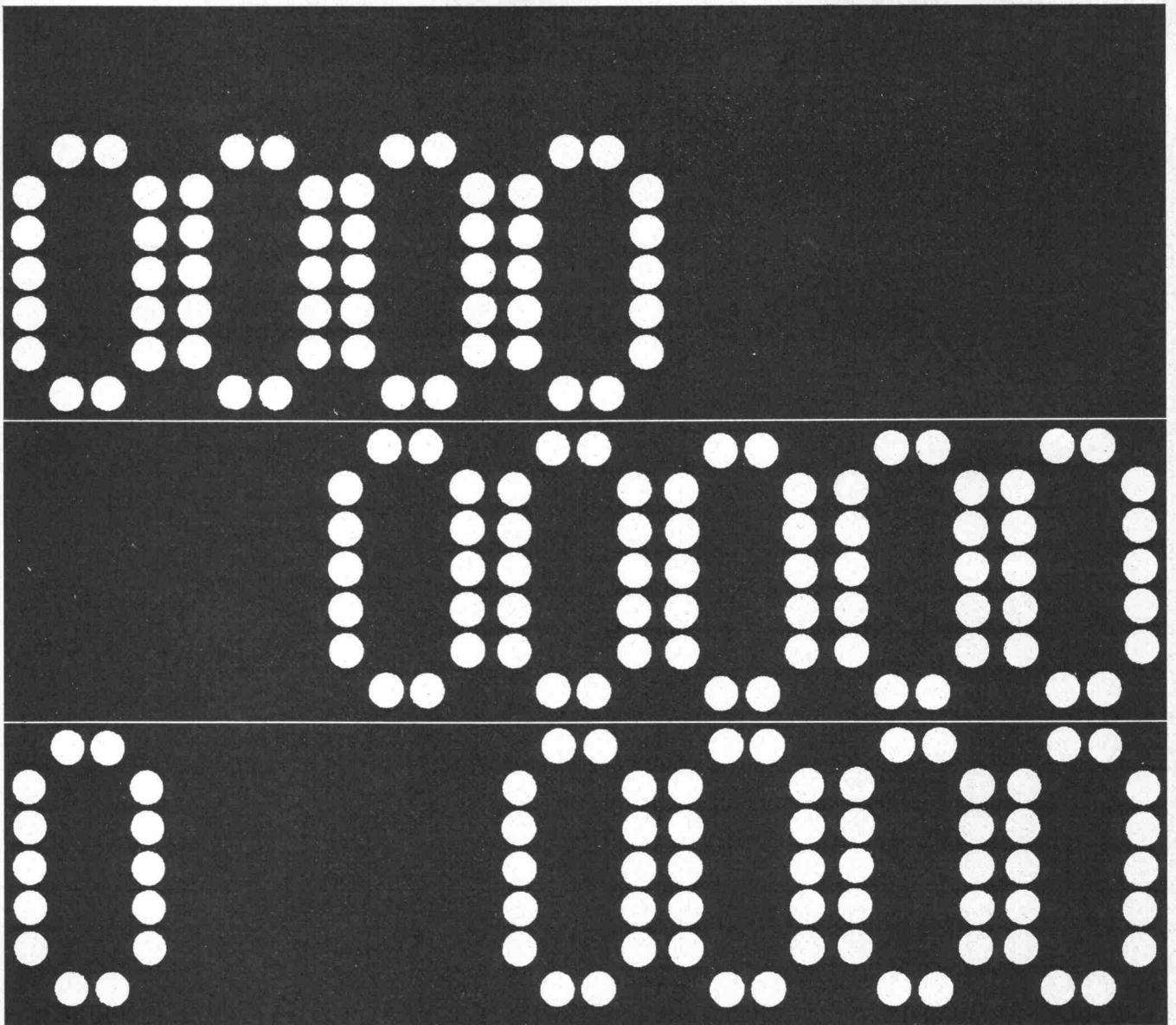
Eine der Anforderungen, die eine sinnvolle Isolation im Wärmeschutz zu erfüllen hat, ist die Verhinderung von Kondenswasser an Decken und Wänden. Denn: für gesundes und behagliches Wohnen sind trockene, im Sommer kühle und im Winter warme Räume die wichtigste Voraussetzung. corex schafft sie mit seinem ausgewählten Sortiment hochwertiger Isolierstoffe.

Beim modernen Bauen mit Beton, Stahl und Glas, insbesondere bei mehrschichtiger Bauweise, wird das bessere, Heizkosten senkende Isolieren zur Notwendigkeit. Bei solchen Konstruktionen braucht es isoliertechnische Kenntnisse. Darum lohnt es sich, für den Wärmeschutz die Fachleute von corex beizuziehen.

Für das sind sie ja schliesslich da!

### **corex Basel AG**

Lindenhofstrasse 28, 4002 Basel  
Telefon 061/35 82 25  
ab 22. November 1970: 061/22 23 00



# Das sind die Nullen der Konkurrenz

**Sony** hat etwas gegen Nullen. Besonders gegen Nullen, die im Registerfenster von elektronischen Rechenmaschinen links vom angegebenen Wert stehen. Denn diese Nullen nützen nichts.

Im Gegenteil: sie erschweren das Ablesen. Darum sind sie eine potentielle Fehlerquelle, die in einige Nullen vor dem Komma gehen kann. Auch wenn die Fehlerquellen der Maschine sonst praktisch gleich Null sind.

Bei den Sony Modellen werden die Nullen gelöscht. Was nichts daran ändert, dass sie das Resultat in Millisekunden lautlos anzeigen.

Sie sehen, Sony hat auch hier einen Vorsprung. Bei allen drei Modellen. Der Sobax ICC-1500-E, der Sobax ICC-500-E und der Sobax ICC-2500-E.

An Ihnen ist es, von diesem Vorsprung zu profitieren. (Die Sony kann man auch leasen!)



Research makes the difference!

**RN Center** für Büro- und Betriebsorganisation Rüegg-Naegeli+Cie AG  
8022 Zürich Beethovenstrasse 49 Telefon 051 270 250 Telex 54730  
7000 Chur Quaderstrasse 17 Telefon 081 22 52 83  
6000 Luzern Pilatusstrasse 2 Telefon 041 22 35 38 Telex 78528



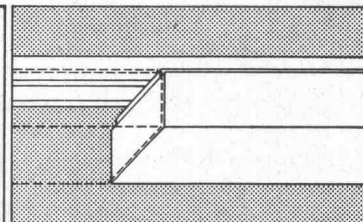
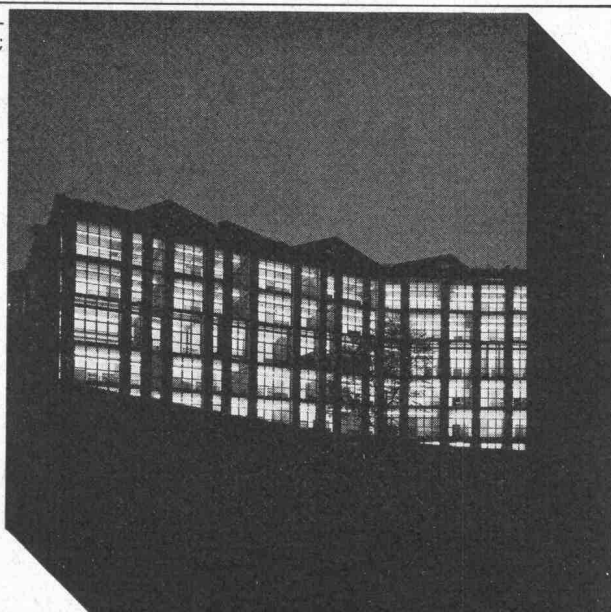
# Unser Beitrag an die Kantonsschule Rämibühl in Zürich ist 4,186 Kilometer lang.

➔ Spass beiseite... diese Länge ergäbe sich tatsächlich, würde man alle im Rämibühl installierten «Fluora»-Leuchten zu einem einzigen Lichtband zusammenfügen.

➔ Man wählte «Fluora»-Leuchten für beinahe 80 Normal- und Spezialklassenzimmer, für die Aula, für die Mensa und noch für eine ganze Reihe weiterer Räume dieser grosszügigen Schulanlage. Man wählte zur Hauptsache «Fluora»-Leuchten geschlossener, staubgeschützter Bauart mit je zwei Fluoreszenzlampen 40 W, mit Abdeckungen aus Pyramiden-Klar-Acrylglas, als durchgehende Stränge an «Fluora»-Aufhängeprofilen montiert.

➔ Auch Ihr Fall könnte ein typischer Fall für «Fluora»-Leuchten sein. Fragen Sie auf alle Fälle unsere Lichtberater (sie lösen nicht nur «kilometerlange» Lichtprobleme).

Kantonsschule Rämibühl Zürich (E. Neuen-  
schwander, dipl. Arch. ETH/SWB, Zürich;  
Elektroprojekt: R. Martignoni, Zürich)



**Fluora Herisau**  
Spezialfabrik für Fluores-  
zenzleuchten, Telefon 071  
51 23 63, 9102 Herisau

Industriegemeinschaft Appenzellerland



# DAF

## die neue Lastwagen-Generation 1970



**Panorama-Frontlenkerkabine:**  
modern, robust, geräumig

**Höhere Motorleistungen**

**Gesamtgewichte: 12 bis 19 Tonnen**

**Bewährte Wirtschaftlichkeit**

### Wir erweitern

unser Vertreter- und Servicenetz  
und suchen deshalb Regional-  
vertreter, Servicewerkstätten  
und Verkäufer.

## DAF

Generalvertretung für die Schweiz

## FRANZ

**Automobilwerke Franz AG, 8046 Zürich**  
Abteilung Lastwagen,  
Wehntalerstrasse 581, Tel. 051 57 45 41

### COUPON



Senden Sie mir/uns:

☐ Komplette Dokumentation

☐ Offerte für (Bitte um nähere Angaben!)

☐ Ich/wir bitte(n)  
um Ihren Telefonanruf  
(Gewünschtes bitte ankreuzen!)

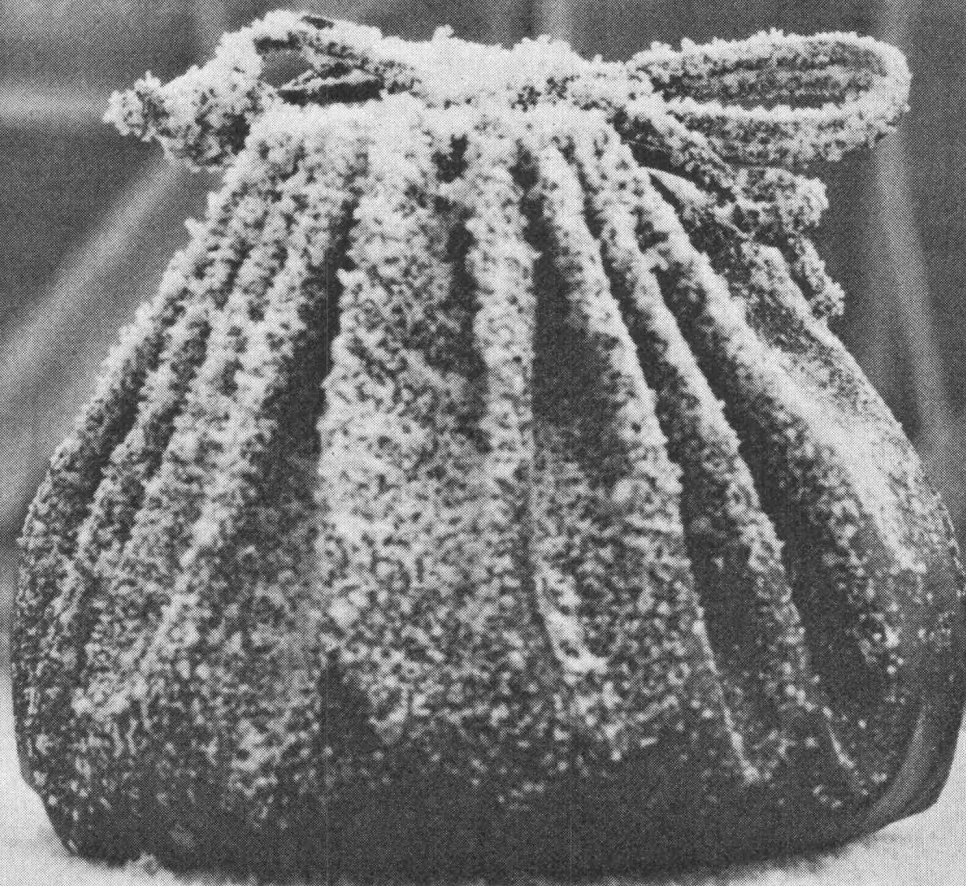
Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



# **Barra Frost - damit Ihr Gewinn nicht einfriert**

Frost kann die Bautätigkeit zum Stillstand bringen. Oder Ihr Werk zunichte machen. In beiden Fällen geht es um Ihren Gewinn.

Deshalb sorgen Sie mit Barra Frost vor. Denn Barra Frost ist Frostschutz und hochwertiger Betonzusatz zugleich – für jeden Konstruktionsbeton (und übrigens auch für Zementmörtel), den Sie im Winter herstellen.

Ein Frostschutz, der die Eislinsenbildung verhindert und Ihren Beton zuverlässig bis  $-10^{\circ}\text{C}$  schützt. – Ein hochwertiger Betonzusatz, der plastifizierend wirkt und die Anfangserhärtung beschleunigt.

Barra Frost ist chlorid- und ammoniakfrei und greift Eisen nicht an. In Pulverform und flüssig erhältlich.

Decken Sie sich bei Ihrem Baumaterial-Händler rechtzeitig ein.

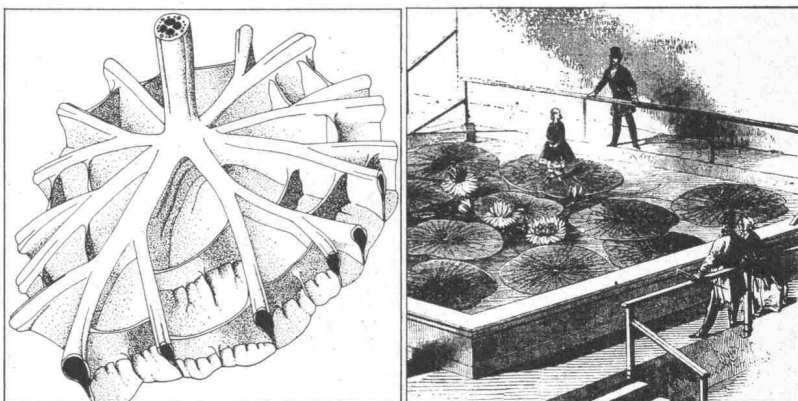
# **BARRA FROST**

Dosierung nur 1%



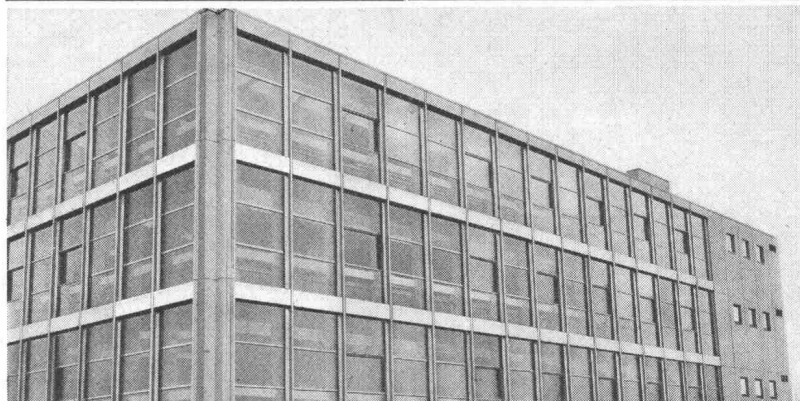
## **MEYNADIER**

# 1849 entdeckte ein Gärtner das Konstruktionsprinzip der Zukunft.



**E**r hiess Sir Joseph Paxton. Das Rippengeflecht des Victoria-Regia-Blattes, das einen erwachsenen Menschen zu tragen vermag, brachte ihn auf die Idee. Mit vorfabrizierten Elementen baute er 1851 den gigantischen Kristallpalast für die Weltausstellung in London. Hätte Sir Paxton schon damals das Material gekannt, das für einen solchen Bau das einzig richtige ist, hätte er sicher Chromnickelstahl verwendet.

Heute planen fortschrittliche Architekten in aller Welt – und auch in der Schweiz – selbsttragende Fassaden aus



Chromnickelstahl. Die Ciba wählte für ihr Verwaltungsgebäude in Monthey diesen Baustoff, weil kein anderes Metall – ausser Gold und Silber – so korrosionsbeständig ist. Und zum Beispiel kann die Windlast beim neuen Schulhaus in Oftringen nur dank Chromnickelstahl mit so aussergewöhnlich schmalen Profilen für so grosse Glasflächen aufgefangen werden.

Franke liefert Fassaden aus Chromnickelstahl nach eigenen Konstruktionsnormen mit selbstgefertigten Profilen. Wenn Sie also mit Chromnickelstahl bauen, vertrauen Sie sich unseren Spezialisten an.

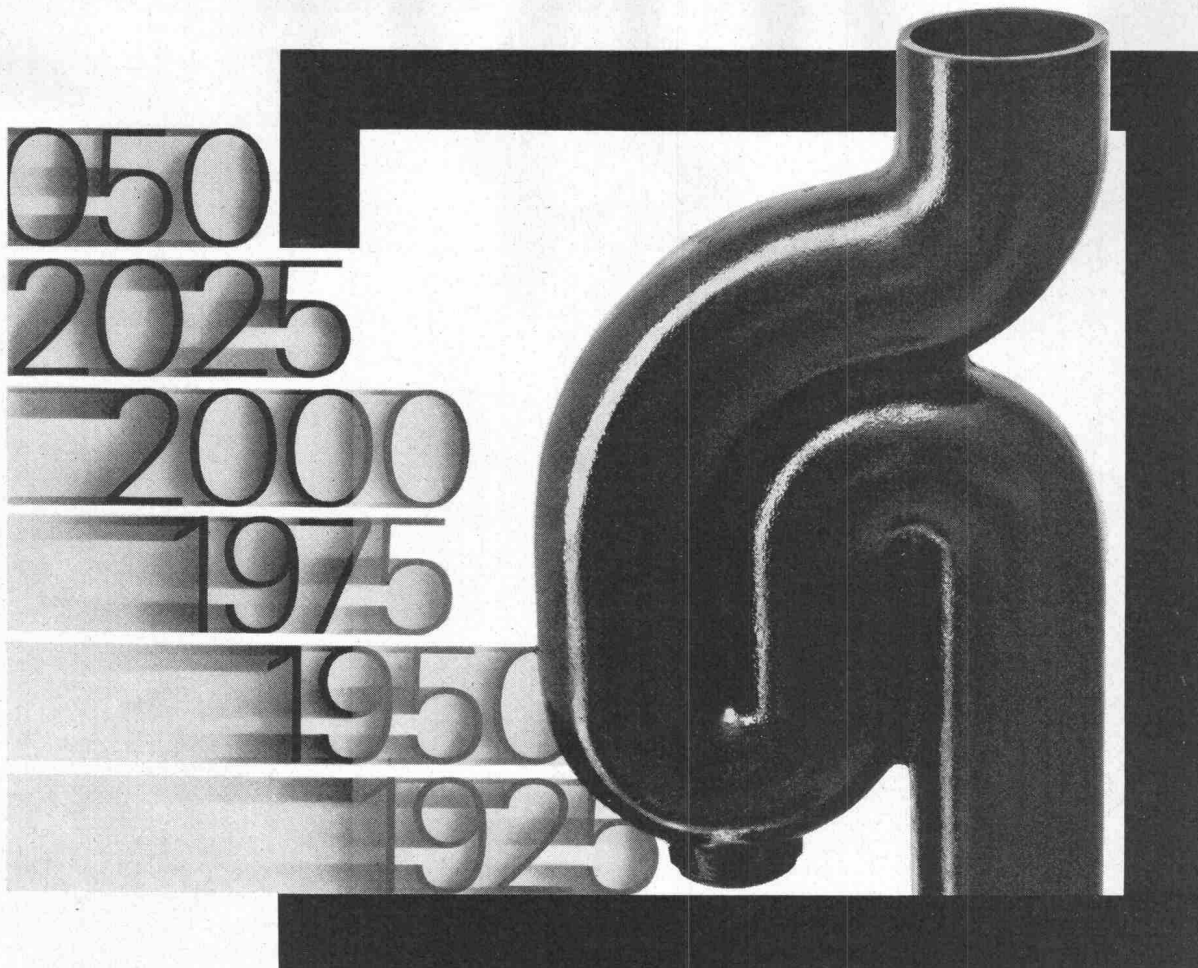
Wenn Sie sich eingehend über den Franke-Fassadenbau informieren wollen, verlangen Sie unsere Dokumentation oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie jederzeit gerne.

**FRANKE**

Walter Franke AG, 4663 Aarburg, Telefon 062/41 21 21

*Spezialist für Bau-Normelemente, Grossküchen, Haushaltsküchen, Zivilschutzküchen, Spültische und Abdeckungen, Spital-Einrichtungen, Apparatbau.*

*Unser Fabrikationsprogramm für Bau-Normelemente: Fassaden, Elementbauten, Fenster, Fensterbänke, Türen, Türzargen, Kantenschutz, Verkleidungen, Dekor-Platten, Spezialausführungen.*



**VIELES WECHSELT, DAS HIER DAUERT  
ÜBERDAUERT GENERATIONEN**

**VON ROLL**

**ABLAUFLEITUNGEN**

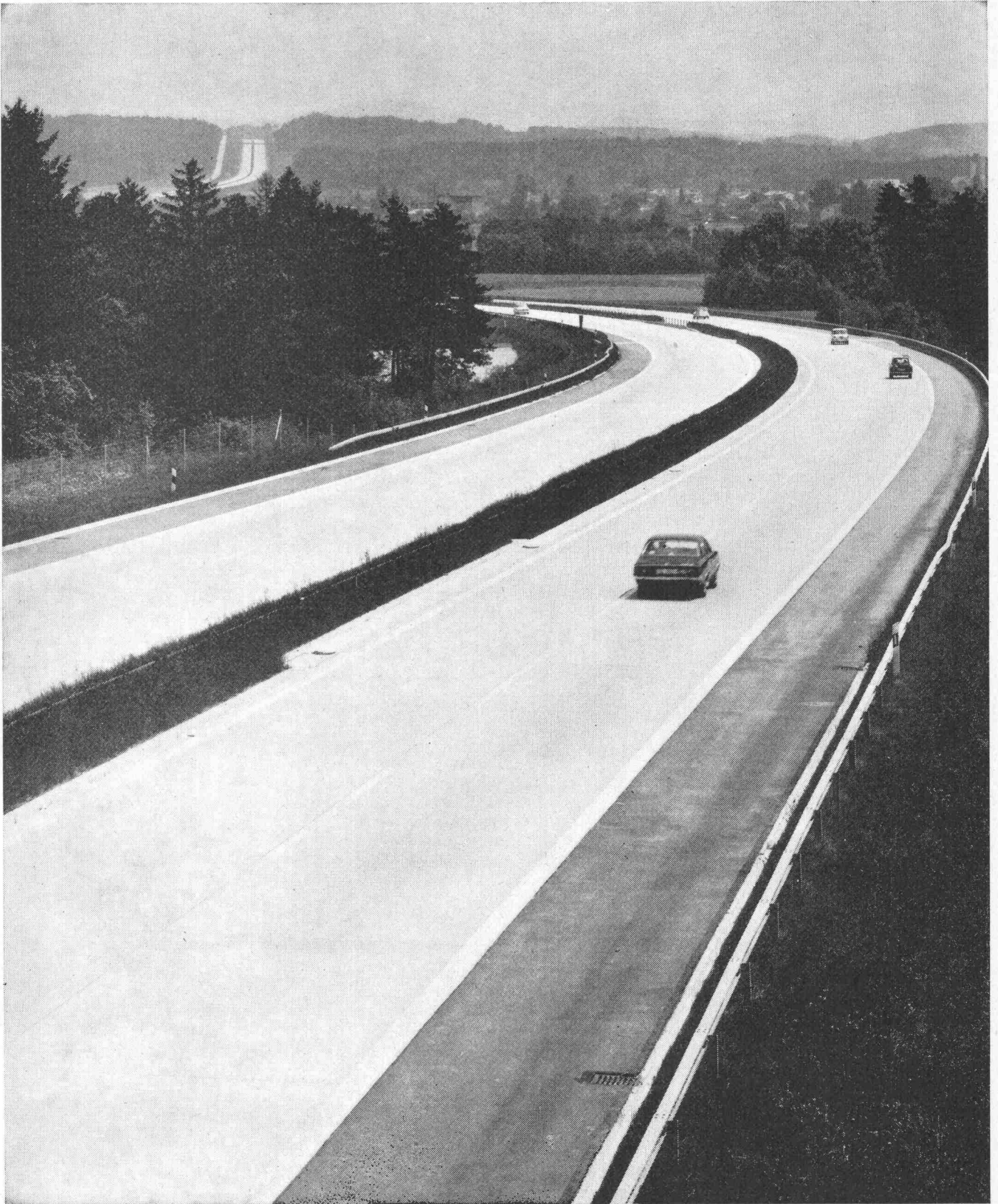
**AUS GUSSEISEN**

Die Architektur mag ihre Technik wechseln, ihre Stile; was von Dauer ist, sind unsere Ablaufleitungen aus Gusseisen. Man kann sie in kurzer Zeit verlegen, auch durch dünne Wände führen, dank der Bridenverbindung. Die muffenlosen Formstücke und Rohre, sind kleiner und leichter. Wo sie eingebaut sind, kann man sie ruhig vergessen. Man hat keine Probleme mit ihnen. Sie widerstehen den korrosiven Angriffen, sind wärmebeständig und geräuschkämpfend.

Wissen Sie, dass wir auch Ablaufleitungen aus Stahl und Kunststoff herstellen?

**VON ROLL AG. Werk Klus, 4710 Klus  
700  
Telefon 062 7133 33**

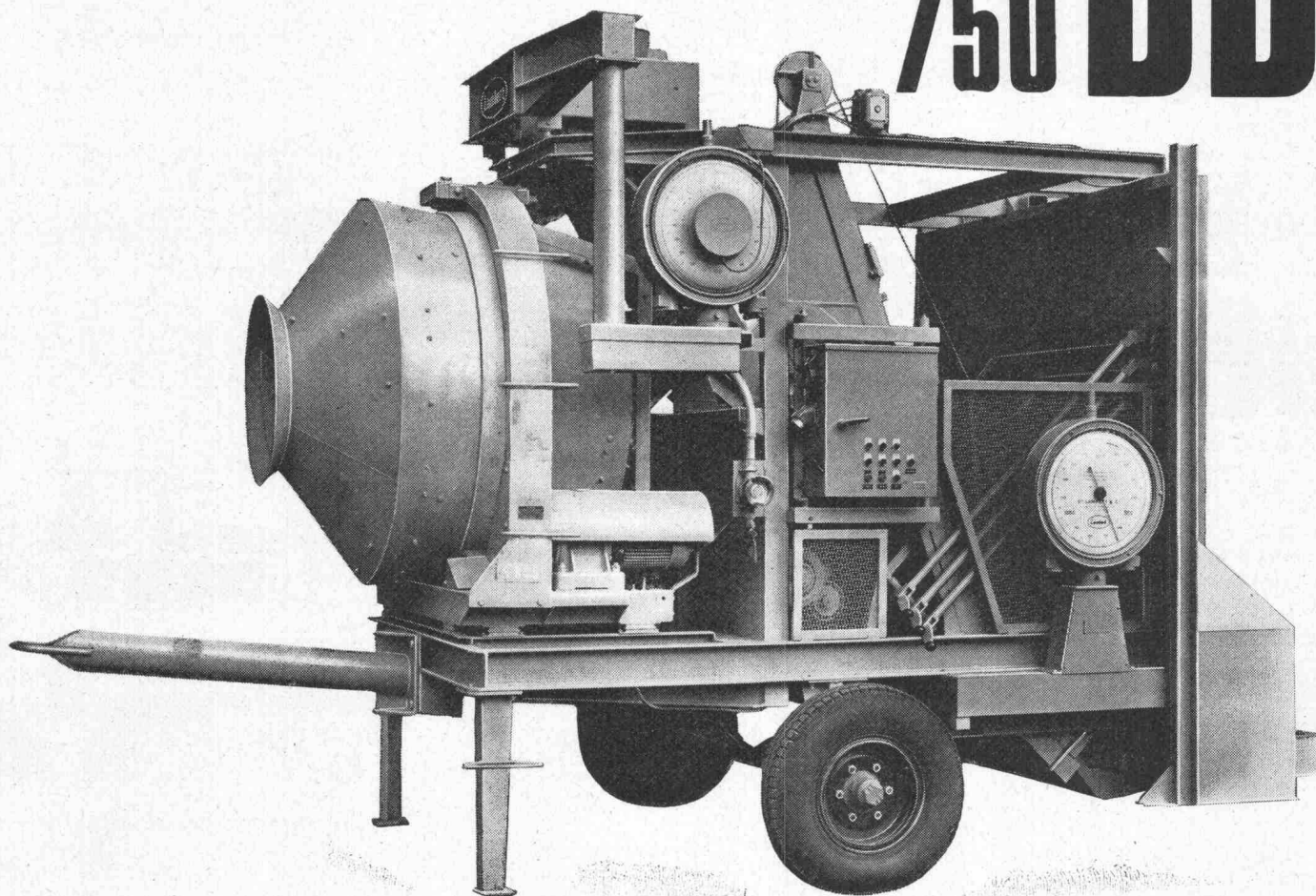
# **Zementbeton für Strassen mit Zukunft**



Nationalstrasse N 1 Wil—St. Gallen, Betonbelag

**DIE KOMPAKTE "CENTRALMOBIL"  
500 BB UND 750 BB:**

**CENTRALMOBIL  
500 BB  
750 BB**



MIT BREITEM ZUTEILER, GROSSWAAGE FÜR ZUSCHLAGSTOFFE,  
SEPARATER ZEMENTWAAGE.

FREIFALLMISCHER ODER ZWANGSMISCHER, JE NACH BEDARF.

LEISTUNG VON 8 BIS 30 KUBIKMETER PRO STUNDE.

HANDSCHRAPPER, RADIALSCHRAPPER,

HALB- ODER VOLLAUTOMATISCHES „INTELLIGENTES“

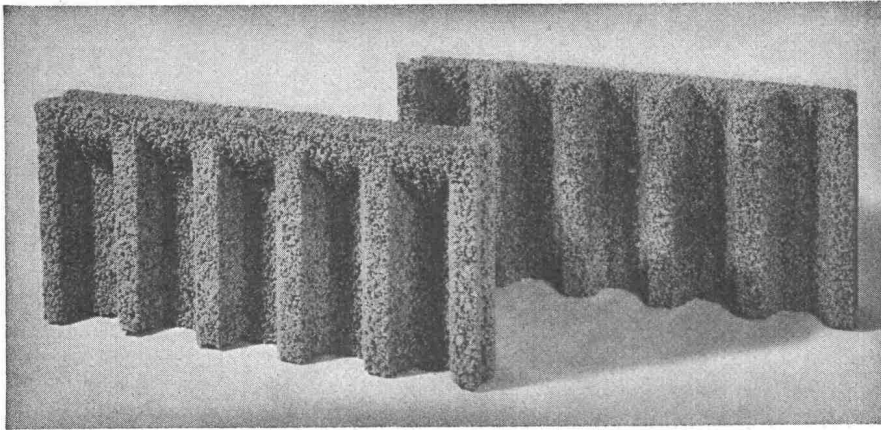
SCHRAPPWERK. AUTOMATIK - AUSRÜSTUNG:

HALB- ODER VOLLAUTOMATISCH.

**E.R.E.**

**Equipement Rationnel d'Entreprises s.a.**  
Bd de Pérolles, 10 1700 FRIBOURG

# ROBA-Sickersteine Praktisch und robust



Typen:	Sickerstein und Abdeckplatte
Masse:	50×25×6 cm
Gewicht:	10 kg
Preis:	Fr. 6.40 pro m <sup>2</sup> (80 Rappen pro Stück) ab Werk

Beziehbar direkt oder durch  
die Handelsgenossenschaft des SBV  
und den Baumaterialienhandel

## Ihr Vorteil: Einsparungen

- durch rationelle Erstellung eines besseren Entwässerungssystems
- an Verschleiss von Schalungsmaterial und dessen Transportkosten

## Ihr Vorteil: Verbesserung

- der Entwässerung des Erdreichs
- Belüftung der Fundamente
- der Kanalisation des Sickerwassers

## Ihr Vorteil: Verkürzung der Bauzeit

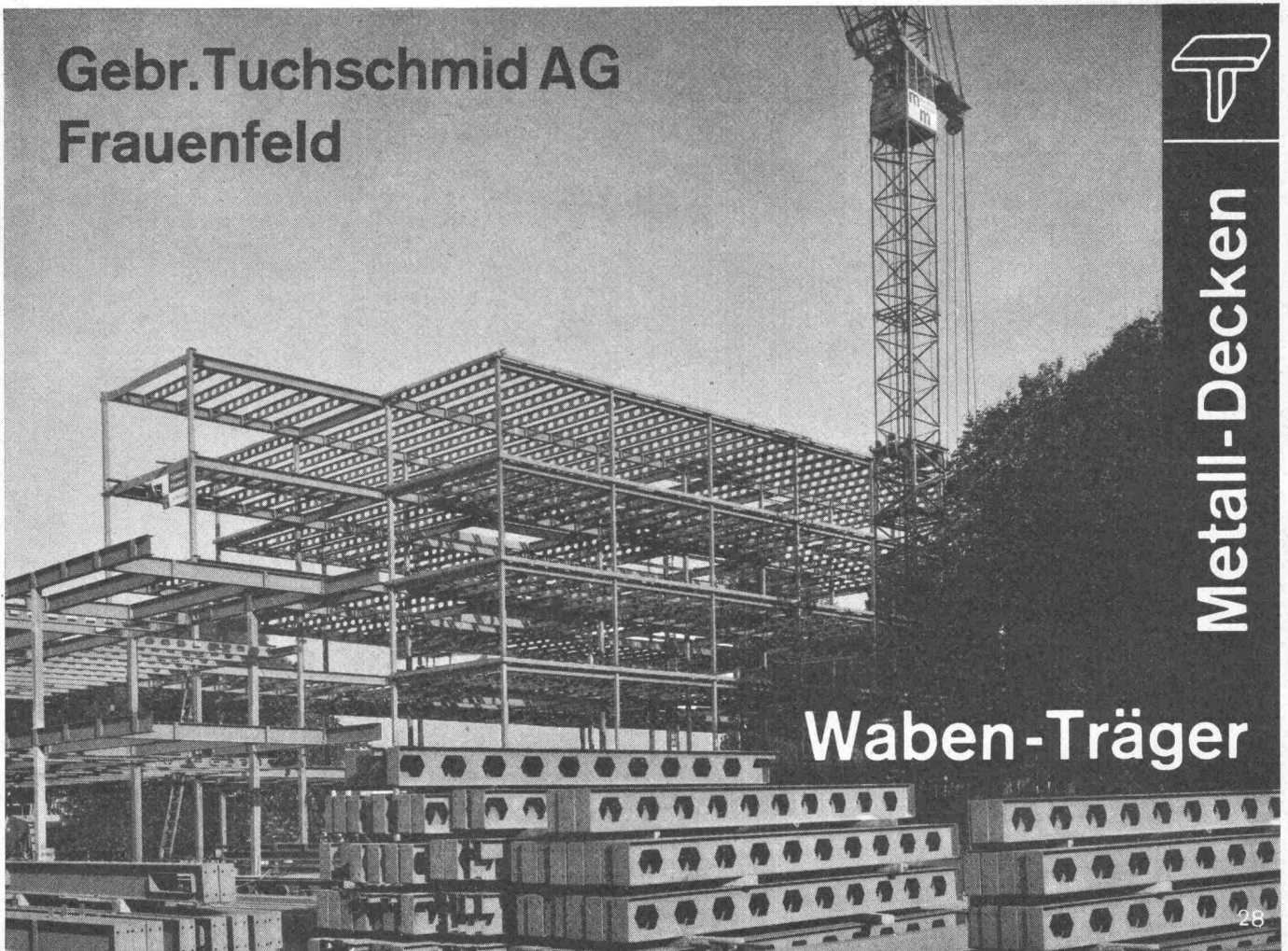
- durch vereinfachte vollmaschinelle Aufschüttung

**Element und Baustein AG**  
(vormals E. Jucker)

**8307 Kindhausen-Effretikon**  
Telefon 051 / 86 41 90



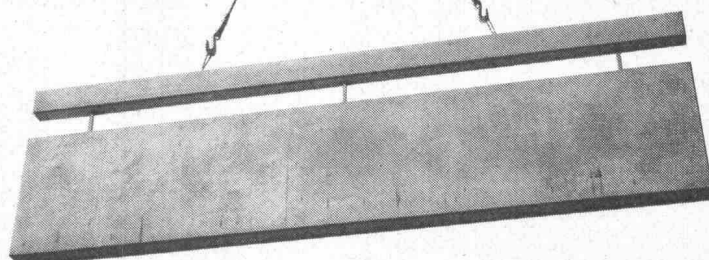
**Gebr. Tuchs Schmid AG**  
**Frauenfeld**



**Metall-Decken**

**Waben-Träger**

# Transportieren, Lagern und Versetzen von Beton- elementen



## Die einfachste Lösung: Elementporter-System Brugg

So einfach, weil die Seilöse, einmal in der einbetonierten Ankerhülse eingeschraubt, erst nach dem Versetzen entfernt werden muss. In der Zwischenzeit halten Sie die eingeschraubte Seilöse nicht mehr unter Kontrolle – Sie können sie ruhig vergessen. Denn die Seilöse ist so preisgünstig, dass ein allfälliger Verlust nicht ins Gewicht fällt.

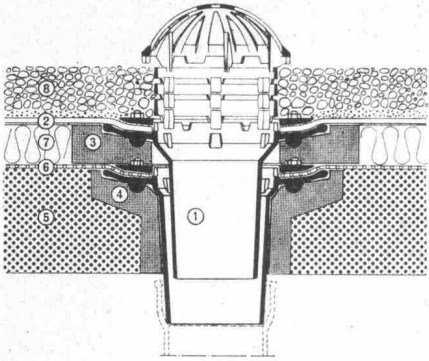
Mit dieser preisgünstigen Seilöse ersparen Sie sich das zeitraubende Ein- und Ausschrauben bei jeder Manipulation von Betonelementen. Die kostspieligen Pausen sind vorbei.

Die Anwendung des Elementporter-Systems Brugg ist ein weiterer Schritt zur Rationalisierung. Unsere Berater stehen zu Ihrer Verfügung – für alle Fragen rund um das Drahtseil.

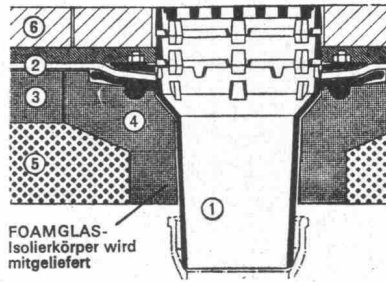


KABELWERKE BRUGG AG  
5200 BRUGG, 056 - 411151

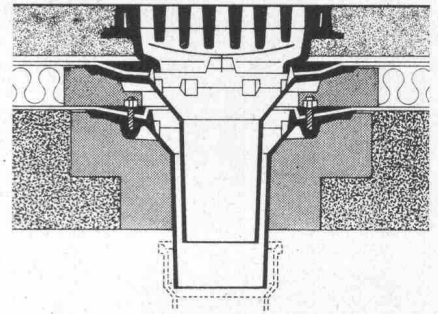
# PASSAVANT-DACHABLÄUFE



Kiesschüttdach, 2teilig



Dachterrasse, einteilig



Warmdach, befahrbar, 2teilig

**Keine  
Ausparungen**  
*Isolierkörper in  
Schalung legen*  
*Keine Kältebrücken*  
*sofortiges Ableiten,  
des Dachwassers.*

## Ob befahrbar oder nicht:

PASSAVANT löst die Probleme der Flachdachentwässerung endgültig. Verlangen Sie den Spezialprospekt für viele Möglichkeiten mit Devisierungsunterlagen für den Spengler bei

**WERNER MAAG ZÜRICH**

Zeltweg 44 · 8032 Zürich · 051 / 32 75 80

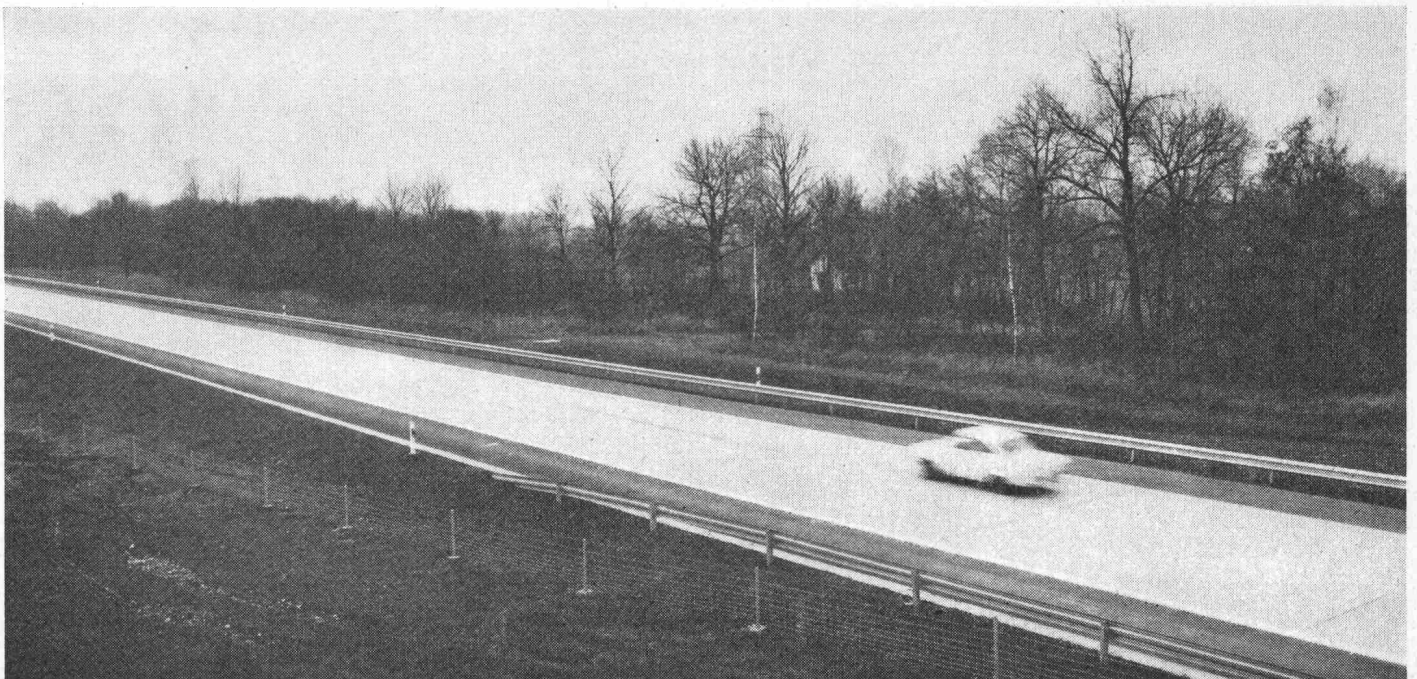
Name

Adresse

**WALO**

Walo Bertschinger AG.SA

Betonbelag N13  
Abschnitt Oberriet - Haag SG



# **EUCLID**

## **Pionier in Konstruktion, Qualität und Wirtschaftlichkeit**

Die sprichwörtliche EUCLID-Qualität beginnt schon beim Fahrzeugrahmen. Hochwertige USA-Stahlprofile ergeben grösste Stabilität und Widerstandsfähigkeit und reduzieren zudem das Leergewicht. — Robuste, zuverlässige Antriebsgruppen, bequeme, schallisolierte Fahrerkabinen, getrennte Hydraulik-Aggregate für Lenkung und Kippung sind nur einige der hervorstechendsten Eigenschaften der in Europa sorgfältig montierten EUCLID-Rückwärtskipper. — Verlangen Sie die Unterlagen über die neuen

**R-22 20,00 To Nutzlast 239 PS**

**R-35 31,75 To Nutzlast 434 PS**

bei der schweizerischen Generalvertretung:

**ALFAG**

Aktiengesellschaft für Fahrzeuge, Abt. Baumaschinen  
8952 Schlieren, Telefon 051/98 61 61 und

1023 Crissier, Rue de Morges 9  
Telefon 021/35 63 31



Beschichtungen von

# Oeltank-Auffangwannen

mit

**NEOCOSAL**

- **seit Jahren bewährt** und amtlich zugelassen
- wird grau und weiss direkt auf Beton appliziert
- besitzt grosse Festigkeit (begehrbar)
- ist elastisch, überbrückt Schwundrisse
- preisgünstig und einfach zu verarbeiten



seit  
1923

# Tricosal®

**BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16**

Zement-Schnellbinde- und Dichtungsmittel, Plastifizierer, Verzögerer, Beton-Reinigungsmittel, Gipsverzögerer, Binder, Fugenbänder, Kunststoffe, Frostschutzmittel, Haftemulsion für Kunststoffmörtel, ölfeste Anstrichemulsion, Thiokol- und Acryl-Kitte, Epoxy-Lacke, Kunststoff-Dünnputze. PVC-Folien, 1 bis 2 mm, für Grundwasserwannen, Wasserbehälter usw. Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.

## Ihr Partner auf dem Flachdach für Tageslichttechnik Entlüftung Entwässerung

Jahrzehntelange Erfahrung! Wir bieten Ihnen optimale Sicherheit durch ausgereifte Konstruktionen. Fragen Sie uns an. Wir finden auch für Sie die wirtschaftlichste Lösung.



Lichtkuppeln  
Glasdachwerk  
Spenglerei  
Bleipresswerk

Jakob Scherrer Söhne  
Allmendstrasse 5-7  
8059 Zürich 2  
Tel. 051 25 79 80